ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ҚОРЫТЫНДЫ

2012

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

БЕКІТЕМІН:
«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

Нұрлыбаев Б.Қ.

2012 жылғы 28 мамыр №14-0094/12

«Қызылорда қаласының айналасына жасыл белдеу жасау.
2 кезең»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының табиғи
ресурстар және табиғат
пайдалануды реттеу
басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«AspanTau LTD» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫСӨЗ

«Қызылорда қаласының айналасына жасыл белдеу жасау. 2 кезең» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Қызылордамемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен берілді.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»

_____ Нурлыбаев Б.К..

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14–0094/12 от 28 мая 2012 года

по рабочему проекту
«Создание зеленого пояса вокруг города Кызылорда. 2 этап»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление природных ресурсов
и регулирования природопользования
Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «AspanTau LTD»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Создание зеленого пояса вокруг города Кызылорда. 2 этап»** выполнено дочерним государственным предприятием «Кызылордагосэкспертиза».

«Настоящее сводное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения дочернего государственного предприятия «Кызылордагосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Создание зеленого пояса вокруг города Кызылорда. 2 этап».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 декабря 2011 года №14/0467 между ДГП «Кызылордагосэкспертиза» и ТОО «AspanTau LTD».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «AspanTau LTD» (ГСЛ №08144 от 14.03.2007г. продлена до 14.03.2012г.)

Главный инженер проекта – Карашашев К.Е. (приказ ТОО «AspanTau LTD» №06 от 01.09.2011г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 17.03.2011г, утвержденное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №53 от 18.03.2011 года, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

постановление акимата города Кызылорды от 16.03.2011г. №825 о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки ГУ «Кызылординское государственное учреждение по охране лесов и животного мира» с приложениями;

акты на право временного безвозмездного землепользования, выданные 23.08.2011г., с кадастровыми номерами:

№№10-156-076-9891, 10-156-076-9892, 10-156-076-9893, 10-156-076-9894, 10-156-076-9895, 10-156-076-9896, 10-156-076-9897, 10-156-076-9898, 10-156-076-9899, 10-156-076-9900, 10-156-076-9901, 10-156-076-9907, 10-156-076-9908, 10-156-076-9909;

схема выделенного земельного участка, согласованная городскими отделами земельных отношений, сельского хозяйства, КГП «Қызылорда су жүйесі» и заказчиком;

письма:

управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области о:

разделении проекта на 4 блока №02-08/869 от 21.04.2011г.;

сроках представления откорректированной проектно-сметной документации №07-8/924 от 28.04.2012г.;

ТОО «AspanTau LTD» о сроках представления полного комплекта откорректированной проектно-сметной документации №12/186-1 от 26.04.2012г.;

согласовании ценовых предложении на посадочные материалы, предложенные по прайс листу Жанакорганского ГУ по охране лесов и животного мира №08-18/1126 от 24.05.2012.;

прайс лист с ценовыми предложениями на посадочные материалы Жанакорганского ГУ по охране лесов и животного мира;

5.2. Согласования и заключения по проекту органов государственного надзора:

заключение управления ГСЭН по г. Кызылорда от 02.05.2012г. №380;

заключение ГУ «Управление природных ресурсов и природопользования Кызылординского области» от 11.05.2012г. №06-12/1016;

ГУ «Департамент по ЧС Кызылординской области» об отсутствии необходимости согласования РП №2308/13-2728 от 11.05.2012г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I	Пояснительная записка
Том II, Альбом 1	Генеральный план.
Том II, Альбом 2	Топографический план.
Том II, Альбом 3	Архитектурно-строительная часть
Том III	Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Том IV	Проект организации строительство.
Книга	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2011году ТОО«AspanTau LTD»
Книга	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2011году ТОО«AspanTau LTD»

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства:

улучшение санитарно-гигиенического состояния незастроенной части территории города за счет создания вокруг автодороги устойчивых древесных насаждений;

уменьшение атмосферных засух и непродуктивное испарение влаги почвой, выполняющее озеленительные функции;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Общая площадь территории, отведенной под создание зеленого пояса вокруг города Кызылорда, составляет 467,0га. Создание зеленого пояса на части участка, площадью 131,18га предусмотрено отдельным проектом («Создание зеленого пояса вокруг города Кызылорда. 1 этап». Экспертное заключение №14–0076/11 от 22 апреля 2011 года). Данным проектом запроектировано создание зеленого пояса на участке площадью 335,82 га, расположенной с южной стороны реки Сырдарьи. Находится он на юго-восточной окраине города Кызылорды и северо-западной части Аэропорта им. Коркыт Ата, на территории Сырдарьинского района.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010)

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /см^2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

Инженерно-геологические и геодезические условия площадки строительства:

По данным инженерно-геологических и геодезических изысканий, выполненных ТОО «AspanTau LTD», проектируемый участок в основном, пролегает в четвертичных аллювиальных образованиях (за исключением некоторых небольших участков), которые сложены супесями до глубины 3-5 м подстилаемых мелкозернистыми песками.

В физико-географическом отношении район месторасположения проектируемого объекта охватывает полосу на правобережье р.Сырдарья.

По инженерно-геологическим изысканиям участок, площадью 335,82 га, разделен по границам на 3 участка.

I - участок – 103,42 га (скв 1 – 4).

Участок проходит по аккумулятивной, бугристой песчаной равнине, сложенной песками мелкими, средней плотности, маловлажными до 3,0 м – 5,0 м. Под песками барханными на отдельных участках с глубины 0,3-1,4 м залегают суглинки светло-зеленоватого цвета, с линзами песка мелкого.

Встречаются равнинные участки сложенные сверху четвертичными желтовато серыми суглинками, а глубже, с глубины 1,0-1,4 подстилаемые песками мелкими.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м большинством скважин не вскрыты.

На этом участке с восточной стороны проходит автодорога Кызылорда-Айдарлы.

II - участок – 155,0 га (скв. 5. – 8).

Участок проходит по пластово-аккумулятивной равнине, сложенной преимущественно песками мелкими и суглинками, вскрытой мощностью 1,4-3,0 м.

Глины имеют ограниченное распространение и вскрыты мощностью 1,3-2,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,6-1,5 м вблизи каналов и заболоченных мест, по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные, натриево-кальциевые. Минерализация грунтовых вод 2679 мг/л - солоноватые.

III - участок – 77.4 га (скв. 9 – 12).

Участок проходит по пластово-аккумулятивной равнине, сложенной преимущественно песками мелкими и суглинками, с вскрытой мощностью 1,4-3,0 м.

Глины имеют ограниченное распространение и вскрыты мощностью 1,3-2,5 м.

Грунтовые воды скважинами вскрыты на глубине 0,6-1,5 м вблизи каналов и заболоченных мест, по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные, натриево-кальциевые. Минерализация грунтовых вод 2679 мг/л - солоноватые.

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали – высокая, к свинцовым оболочкам – средняя, к алюминиевым оболочкам – средняя. Грунты сильнозасоленные, содержание солей 11,0%. Агрессивность грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – сильноагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах – слабоагрессивная, по содержанию хлоридов – сильноагрессивная.

Подземные воды по содержанию бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – слабоагрессивная, по содержанию магнезиальных солей в пересчете на ион для бетонов марки W4 – неагрессивная, по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на портландцементе – сильноагрессивная, к сульфатостойким цементам – неагрессивная.

Нормативная глубина промерзания: суглинков и глин– 1,21м, песков мелких– 1,48м.

Современное состояние.

Проектируемый участок проходит в основном по залежным и старопахотном землям, которые покрыты кустарниковой растительностью, состоящей преимущественно из тамарикса. Встречается также саксаул черный, акация песчаная, чингил, лох узколистый.

Значительную площадь (80 %) занимают кустарники, произрастающие на сильнозасоленных почвах. Здесь преобладает тамарикс, растущий куртинами и единично, угнетенного состояния. Средняя высота кустов – 0.8 м. Встречается единично лох узколистный. В травяном покрове – ажрек, солянки. Проективное покрытие 40-60%. Местами встречается кучи мусора (на 1 га в среднем 40 кбм).

В разных частях участка встречаются массивы бугристо-грядовых песков закрепленных кустарниковой растительностью, в основном акацией песчаной хорошего состояния. Высота - от 0,8 до 1,0 м. Реже растет терескен, саксаульник. Относительное превышение песчаных бугров и гряд над основной поверхностью колеблется в пределах 3-4 м. Проективное покрытие песков с растительностью составляет 30-40%.

На участке между развилками дорог Аэропорт-Айдарлы и Аэропорт-Дачный имеются по обе стороны устойчивые зеленые насаждения в 3-4 ряда и поливочный арык.

6.2. Принятые проектные решения.

Проект создания зеленого пояса вокруг г. Кызылорда состоит из 4 блоков по направлениям: Аэропорт (1 блок), Теренозекское (2 блок), Жезказганское (3 блок) и Шымкентское (4 блок).

1 блок, территория, площадью 467 га, отведенная под создание зеленого пояса вокруг автодороги между городом Кызылорда до аэропорта Коркыт ата, находится с правой и левой стороны дороги, с южной стороны реки Сырдарьи, на территории Сырдарьинского района. Автодорогу пересекают 3 оросительных каналов: Ширкейли, Жана-арык и Жанадария.

На 2 этапе предусмотрено озеленение и орошение участка общей площадью 335.82 га, относящиися к 1 блоку, расположен на юго-восточной окраине города Кызылорды и северо-западной части Аэропорта им. Коркыт Ата и разделен по границам на 3 участка.

Предусмотрена на участке посадка зеленых насаждений, выполняющие как снего-ветрозащитные так и декоративные функций. Они защищают дорогу от снежных заносов, задерживают движущиеся массы песка возле дорог, сохраняют дорожное полотно и дорожные сооружения от разрушений, как почвозащитные насаждения в оврагах, на склонах, на откосах насыпей и выемок. Кроме того, зеленые насаждения у дорог

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

улучшают природные условия местности и имеют агромелиоративное значение в деле борьбы с засухой

6.2.1. Описания принятых проектных решений.

Рабочим проектом предусмотрено:

- создание пояса зеленых насаждений с обеих сторон автодороги, посадкой тополей и ив в количестве 226 619 штук посадочного материала;

строительство и устройство:

- магистральных каналов в земляном русле с общей протяженностью 6175,0 м и расходом воды 0,5 м3/с;
- оросительных каналов в земляном русле, общей протяженностью 11,3 км;
- временных оросительных каналов, общей протяженностью 19,2 км;
- поливочных арыков (каналов), общей протяженностью 464,748 км;
- трубчатого переезда через автомобильную дорогу – 1 шт.;
- водовыпусков (винтовой подъемник) с переездом, Ø300 мм – 120 шт.;
- водовыпусков (винтовой подъемник) с переездом, Ø800 мм – 27 шт.;
- перегораживающих сооружений для сбора определенного объема воды и запуска воды в заданном направлении, Ø800 – 7 шт.;
- концевых сооружений, Ø300 – 25 шт.;
- пешеходных мостиков над каналами, – 20 шт.;
- ограждения протяженностью – 16.406 км;
- дома лесничего;
- надворной уборной на одно очко.

6.2.2. Генеральный план.

Трассы оросительных каналов, уклоны и сечения назначены с учетом ротации. Средние отметки определены на участок. Все участки спланированы по наклонной плоскости.

Участок 1 состоит из магистрального канала К-11-3, из оросительных каналов К-11-3-1, К-11-3-3, К-11-3-5, К-11-3-7, К-11-3-9, К-11-3-11, К-11-3-13, К-11-3-4, К-11-3-2, К-11-3-8, К-11-3-6 (всего 11шт.).

Трасса магистрального канала К-11-3, протяженностью 1,357 км, с оросительными каналами общей протяженностью 4,109 км, начинается от существующего канала с расходом воды 0,5 $м^3$/с, расположенного с северной стороны участка и состоит из следующих сооружений:

магистральный канал:

- 12 водовыпусков (Ø 800 мм) на ПК0+00, ПК4+01, ПК5+43, ПК5+80, ПК7+33, ПК8+63, ПК9+39, ПК10+30, ПК10+36(2 шт.), ПК11+97, ПК13+44;
- 3 перегораживающие сооружения (Ø 800 мм) на ПК0+00, ПК10+45, ПК13+57;
- 3 пешеходного мостика на ПК2+00, ПК6+94, ПК11+00.

оросительный канал К-11-3-1, протяженностью 0,325 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06, ПК1+50, ПК2+45, ПК3+25;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+25.

оросительный канал К-11-3-3, протяженностью 0,312 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06, ПК0+92, ПК1+97, ПК3+12;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+12.

оросительный канал К-11-3-5, протяженностью 0,28 км:

- 6 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06(2 шт.), ПК1+37(2 шт.), ПК2+80(2 шт.);
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК2+80.

оросительный канал К-11-3-7, протяженностью 0,461 км:

- 2 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК2+11, ПК4+61;
- 1 пешеходный мостик на ПК2+50;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК4+61.

оросительный канал К-11-3-9, протяженностью 0,405 км:

- 5 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06, ПК1+05, ПК2+05, ПК3+05, ПК4+05;
- 1 пешеходный мостик на ПК2+00;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК4+05.

оросительный канал К-11-3-11, протяженностью 0,367 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06, ПК1+16, ПК2+42, ПК3+67;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

- 1 пешеходный мостик на ПК2+00;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+67.

оросительный канал К-11-3-13, протяженностью 0,314 км:

- 6 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06, ПК0+64, ПК1+89(2 шт.), ПК3+14 (2 шт.);
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+14.

оросительный канал К-11-3-4, протяженностью 0,285 км:

- 3 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06, ПК1+60, ПК2+85;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК2+85.

оросительный канал К-11-3-2, протяженностью 0,408 км:

- 10 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+06, ПК0+90, ПК1+55, ПК1+90, ПК1+97 (2 шт.), ПК2+85 (2 шт.), ПК3+57 (2 шт.);
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК4+08.

оросительный канал К-11-3-8, протяженностью 0,37 км:

- 1 пешеходный мостик на ПК2+50;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+70;

оросительный канал К-11-3-6, протяженностью 0,582 км:

- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК5+82.

Участок 2. Состоит из магистрального канала К-11-1-3, из оросительных каналов К-11-1-3-9, К-11-1-3-7, К-11-1-3-5, К-11-1-3-3, К-11-1-3-1, К-11-1-1 (всего 6шт.).

Трасса магистрального канала К-11-1-2 протяженностью 2,340 км, с оросительными каналами общей протяженностью 1,733км, начинается от существующего канала с расходом воды 0,5 м^3/с, расположенного с северной стороны участка и состоит из следующих сооружений:

магистральный канал:

- 1 трубчатый переезд на ПК6+57;
- 1 водовыпуск (Ø 300 мм) на ПК12+10;
- 5 водовыпусков (Ø 800 мм) на ПК12+42, ПК16+87, ПК19+09, ПК21+32, ПК23+54;
- 1 перегораживающие сооружения (Ø 800 мм) на ПК23+54;

оросительный канал К-11-1-1, протяженностью 0,338 км (начинается от существующего канала с расходом воды 0,5 м^3/с):

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК1+87(2 шт.), ПК3+38(2 шт.).
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+38.

оросительный канал К-11-1-3-1, протяженностью 0,122 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+11 (2 шт.), ПК1+22 (2 шт.);
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК1+22.

оросительный канал К-11-1-3-3 протяженностью 0,233 км:

- 3 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+11, ПК1+22, ПК2+33;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК2+33.

оросительный канал К-11-1-3-5, протяженностью 0,350 км:

- 3 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+11, ПК1+22, ПК2+33;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+50.

оросительный канал К-11-1-3-7, протяженностью 0,345 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+11, ПК1+22, ПК2+33, ПК3+45;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+4.;

оросительный канал К-11-1-3-9, протяженностью 0,345 км:

- 8 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+11 (2 шт.), ПК1+22 (2 шт.), ПК2+33 (2 шт.), ПК3+45 (2 шт.);
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+45.

Участок 3. Состоит из магистрального канала К-11-2, из оросительных каналов К-11-2-17, К-11-2-15, К-11-2-13, К-11-2-11, К-11-2-9, К-11-2-7, К-11-2-5, К-11-2-3, К-11-2-1 (всего 9шт.).

Трасса магистрального канала К-11-2, протяженностью 2,478 км, с оросительными каналами общей протяженностью 6,110км, берет начало от существующего канала К-11 с установкой гидротехнических сооружений с расходом воды по каналам 0,5 м^3/с и состоит из следующих сооружений:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

магистральный канал К-11-2:

- 10 водовыпусков (Ø 800 мм) на ПК0+00, ПК8+73, ПК10+73, ПК12+73, ПК14+73, ПК16+73, ПК18+74, ПК20+74, ПК22+74, ПК24+78;
- 3 перегораживающие сооружения (Ø 800 мм) на ПК0+00, ПК11+00, ПК24+78;
- 3 пешеходного мостика на ПК4+50, ПК11+00, ПК20+40;
- 9 оросительных каналов начинаются с магистрального канала К-11-2.

оросительный канал К-11-2-1, протяженностью 0,31 км:

- 3 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК3+10.

оросительный канал К-11-2-3, протяженностью 0,46 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+60;
- 1 пешеходный мостик на ПК2+25;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК4+60.

оросительный канал К-11-2-5, протяженностью 0,462 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+62;
- 1 пешеходный мостик на ПК2+25;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК4+62.

оросительный канал К-11-2-7, протяженностью 0,462 км:

- 4 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+62;
- 1 пешеходный мостик на ПК2+25;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК4+62.

оросительный канал К-11-2-9, протяженностью 0,612 км:

- 5 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+60, ПК6+12;
- 1 пешеходный мостик на ПК2+75;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК6+12.

оросительный канал К-11-2-11, протяженностью 0,763 км:

- 6 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+60, ПК6+12, ПК7+63;
- 1 пешеходный мостик на ПК3+25;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК7+63.

оросительный канал К-11-2-13 протяженностью 0,913 км:

- 7 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+60, ПК6+12, ПК7+62, ПК9+13;
- 1 пешеходный мостик на ПК7+00;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК9+13.

оросительный канал К-11-2-15, протяженностью 1,064 км:

- 8 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+60, ПК6+12, ПК7+62, ПК9+12, ПК10+64;
- 2 пешеходного мостика на ПК3+00, ПК7+00;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК10+64.

оросительный канал К-11-2-17, протяженностью 1,064 км:

- 10 водовыпусков (Ø 300 мм) на ПК0+10, ПК1+60, ПК3+10, ПК4+60, ПК4+60, ПК6+12, ПК7+62, ПК9+12 (2 шт.), ПК10+64 (2 шт.);
- 2 пешеходного мостика на ПК3+25, ПК7+00;
- 1 концевое сооружение (Ø 300 мм) на ПК10+64.

Показатели площади орошения (блок 1)

Таблица 3

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	%
1	Площадь территории, в том числе	га	467	100
2	Площадь орошения 1 этапа	га	131,18	28,09
3	Площадь орошения 2 этапа	га	335,82	71,91

Площадка дома лесничего.

Участок, площадью в условных границах 2500,0м2 (50,0х50,0м), под строительство дома лесничего, расположен северо-восточнее от проектируемых участков, в точке начала существующего магистрального канала К-11, у протоки Калгандария.

На участке предусмотрено размещение: дома лесничего (сезонного типа) и надворной уборной на одно очко с выгребом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Въезд на участок осуществляется с юго-восточной стороны. Покрытие проездов и дорожек – уплотненный грунт. Озеленение – естественный травяной покров и растительность.

Технико-экономические показатели

Таблица 4

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	%
1	Площадь участка	м2	2500,0	100
2	Площадь застройки	м2	46,0	1,84
3	Площадь покрытия	м2	156,0	6,24
3	Площадь отмосток	м2	28,0	1,12
4	Площадь, свободная от застройки	м2	2270,0	90,8

6.2.3. Технологические решения.

Посадка деревьев.

Общее количество потребного посадочного материала 226 619 штук. Дополнения на посадку 15 %, всего составляет 33 993 штук.

Схема посадки: основной массив зеленых насаждений, в частности на первом, втором и на третьем участках между рядами 6 м, между саженцами 2 м.

Для всех видов посадки применены саженцы 1-2-х летнего возраста с голой корневой системой не менее 1,5 м в высоту и 2 см в диаметре у корневой шейки, здоровые, без механических повреждений.

Для создания зеленого пояса применены только виды деревьев, апробированных в данных климатических и почвенных условиях. Посадочный материал обладает хорошими генетическими свойствами и высокой кондицией. При выборе источника посадочного материала дано предпочтение местным питомникам или питомникам южных регионов.

Внутри территории планировка и разделение на участки произведено по принципу относительной однородности рельефа и почв, с применением данных архивных документов и заказчика. Линия посадки 2х6м.

Основной способ посадки механизированный, с помощью лесопосадочных машин. При посадке поливные борозды нарезаются тракторным арычником, а посадка производится вручную в кромку поливной борозды, под лопату.

Размер посадочной ямы для деревьев с оголенной корневой системой 0,3х0,3х0,4 м. стенки делают отвесные, на дно ямы насыпается холмик земли, взятой с верхнего горизонта почвы.

Полив.

Общая площадь посадки, в соответствии с техническим решением по поливу, поделена на 3 участка. Для определения продольного профиля проектируемого магистрального и оросительного канала было проведено пикетирование. Пикетирование проведено автономно для каждого участка.

По условиям существующих источников поливной воды проектом предусмотрено использование воды реки Сырдарьи существующим каналом К-11, где установлена насосная станция (2 электрические установки типа СНП-500/10 с производительностью 500 л/сек каждая, запроектированные на 1 этапе). На участке 1 площадью 103,42 га дополнительно поливная вода подается с канала «Жанадария», где установлена насосная станция (СНП 500/10 дизельная, существующая).

В 20-25 см от рядков нарезаны поливные борозды. Этим обеспечиваются оптимальные условия увлажнения высаженных саженцев и предохраняют их от механических повреждений во время культивации междурядий. Сразу же после нарезки борозд производится полив, который способствует осадке почвы и плотному прилеганию ее к корням саженцев. Общая площадь, занятая под древесные культуры составляет 292,4 га, нетто. Согласно расчетно-технологической карты на создание и выращивание плантационных культур предусматривается 6-9 поливов в первые два года, по 4 полива в 3-5 годы ежегодно по поливным бороздам с нормой полива 500 м3/га.(Рекомендации по ускоренному выращиванию плантационных культур тополей на древесину в условиях юга и юго-восточной части Казахстана. Алматы 2006 г).

Количество поливов – 9 поливов в год. Вегетационный период – с мая по октябрь, что составляет 180 дней.

Время одного полива составляет 20 суток (180 : 9 = 20 сут/полив).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Из магистрального канала вода подается на оросительные каналы. Далее во временный ороситель и затем в борозды.

1-ый полив – с 1 мая по полудня (12 часов) до 20 мая, т.е. в течении 20 суток;

2-ой полив – с 12 часов дня 20 мая по 10 июня включительно;

3-ий полив – с 11 июня до 12 часов дня 1 июля, т.е в течении 20 суток и т. д. всего 9 поливов за вегетационный период (СНиП РК 4.01-02-2001, табл.3, прим.2 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Режим орошения по рекомендациям НИИВХА г.Тараз 2002г. «Оросительные нормы сельскохозяйственных культур РК»).

Необходимый объем воды, забираемой за вегетационный период, будет составлять 1 315,8 тыс. м3/год (146 200 х 9 = 1 315,8 тыс. м3/год).

Поливная норма по бороздам всего участка площадью 292,4 составляет 146 200 м3 (292,4 х 500 м3/га = 146 200 м3).

Вегетационный период составляет 6 месяцев (180 дней) с мая по октябрь.

Время, затрачиваемое на один полив, составляет: t=180 дн. : 9 = 20 суток.

Суточный расход воды, подаваемой на один полив, составляет: Q = 146 200 : 20 сут. = 7310 м3/сут

Часовой расход воды равен: 7310м3/сут. : 24 час = 304,6 м3/час

Секундный расход составляет: 304,6 м3/час : 3600 = 0,085 м3/с с учетом КПД = 0,8 Q = 0,1 м3/сек.

Основные характеристики каналов и гидротехнических сооружений (ГТС).

Гидравлический расчет каналов и оросителей - выполнен с использованием современной прикладной программы и прикладного калькулятора. Пропускная способность водовыпусков, перегораживающих сооружений и трубчатого переезда проверены расчетом данной программы.

Магистральный канал общей протяженностью 6,175 км.

Магистральный канал - основной канал оросительной сети, подающий воду самотеком на орошаемые земли из источника орошения; в осушении - основной канал осушительной сети, принимающий избыточную воду с осушаемой территории и отводящий ее в водоприемник. Берет начало из существующего канала К-11.

На каждом участке предусмотрено по 1 магистральному каналу. Ширина по верху 2,0-3,2 м, ширина по низу 0,5 м, глубина 0,5-0,9 м, величина откосов m=1,5. По обе стороны предусмотрена дамба шириной по верху 0,5 м, шириной по низу 3,1-3,7 м, высотой 0,3-0,7 м, с величиной откосов m=1,5.

Оросительный канал общей протяженностью 11,3 км.

Ширина по верху 2,6-4,5 м, ширина по низу 0,2-0,5 м, глубина 0,6-1,0 м, величина откосов m=2. По обе стороны предусмотрена дамба шириной по верху 0,5-0,7 м, шириной по низу 1,6-3,1 м, высотой 0,4-0,7 м, с величиной откосов m=2.

Временный оросительный канал общей протяженностью 19,2 км.

Ширина по верху 0,5 м, ширина по низу 0,2 м, глубина 0,5 м, величина откосов m=1. По обе стороны предусмотрены бортики шириной по верху 0,2 м, высотой 0,2 м от планировочной отметки земли. Расстояние между временными оросителями - 150-200 м.

Поливочный арык (борозда) общей протяженностью 464,748 км.

Ширина по верху 0,3 м, ширина по низу 0,1 м, глубина 0,3 м, величина откосов m=1. По обе стороны предусмотрены бортики шириной по верху 0,1 м, высотой 0,1 м от планировочной отметки земли. Расстояние между арыками (бороздами) - 6,0 м.

Водовыпуски с переездом (ВТП) Ø 800 мм.

Водовыпуски трубчатые с переездом (ВТП) предназначены для забора воды из магистральных каналов и подачи ее в оросительные каналы, эксплуатация которых осуществляется в безморозный период.

Предусмотрено использование 27-х водовыпусков с переездом, которые расположены на расстоянии 150 м друг от друга вдоль магистрального канала.

ВВП состоит из оголовка ОН-6 – 2шт., винтового подъемника 0,5В, вертикально поднимающегося затвора, трубы РТ6. 50-1 Ø 800 мм длиной 5,0м.

Водовыпуски с переездом (ВТП) Ø 300 мм.

Водовыпуски трубчатые с переездом (ВТП) предназначаются для забора воды из оросительных каналов и подачи ее в временные оросительные каналы, эксплуатация которых осуществляется в безморозный период.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Предусмотрено использование 119-х водовыпусков с переездом, которые расположены на расстоянии 150 м друг от друга вдоль оросительного канала.

ВВП состоит из оголовка ОН-3 – 2шт., винтового подъемника 0,5В, вертикально поднимающегося затвора, трубы РТ3. 20-1 Ø 300 мм длиной 2,5м.

Перегораживающее сооружение с переездом (ПГС) Ø800 мм.

Гидротехническое сооружение, перегораживающее водоток. ПГС имеют назначения, вспомогательного характера для сбора определенного объема воды с целью более эффективной подачи воды в заданном направлении через ВТП. Состоит из винтового подъемника 1В, трубы РТ 8. 50-1 Ø 800 мм длиной 5,0м, армосетки 10А-1 20х20 см, оголовка ОН-8 – 2шт., вертикально поднимающегося затвора – 1 шт.

Трубчатый переезд.

Предназначен для пропуска воды на каналах осушительных систем, в местах пересечения их дорогами при залегании в месте строительства торфов различной мощности.

На пересечении магистрального канала К-11-1-2 (ПК6+05) с грунтовый дорогой запроектирован 1 трубчатый переезд с трубой Ø800 мм и длиной 15,0 м /СНиП 2.06.03-85, ГОСТ 10884-81 Сталь арматурная – упрочненная. ГОСТ 20054-82/.

Пешеходные мостики.

Пешеходные мостики - искусственное сооружение, прокладывающее путь над препятствием через каналы. Установлены на каналы с длиной более 400м. Длина мостиков – 5,0м, ширина – 1,42м. Перила – из стальных труб Ø51х2,2мм, высота – 0,95м.

6.2.4. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения.

Дом лесничего.

Предусмотрена привязка рабочих чертежей здания дома лесника, разработанного ТОО «AspanTau ltd» в 2010 году, для ПСД «Восстановление зеленого пояса вокруг г.Шымкент на землях Сайрамского и Ордабасинского районов ЮКО».

Дом одноэтажный прямоугольной формы, размерами в осях 6,0х4,0м, общей площадью 19,91 м2. Высота помещения от пола до потолка – 3,0м.

В доме размещены комната лесничего и складское помещение.

Наружная отделка:

стены - улучшенная штукатурка, с последующей окраской с добавлением цветных колеров;

цоколь - улучшенная штукатурка с добавлением цветных пигментов;

окна и двери – деревянные с масляной окраской за 2 раза;

крыльцо – мозаичный бетон;

кровля – асбестоцементные волнистые листы.

Внутренняя отделка:

стены - улучшенная штукатурка, с последующей известковой окраской;

потолки - улучшенная штукатурка, с последующей известковой окраской;

полы – бетонные.

Объемно-планировочные показатели:

площадь застройки – 30,66м2;

общая площадь – 19,91м2;

полезная площадь – 19,91м2;

строительный объем – 141,35м3.

Уборная на одно очко с выгребом.

Предусмотрена привязка рабочих чертежей уборной на одно очко, разработанного ТОО «AspanTau ltd» в 2010 году, для ПСД «Восстановление зеленого пояса вокруг г.Шымкент на землях Сайрамского и Ордабасинского районов ЮКО».

Здание уборной размерами в плане 1.3х2,36 м. Высота помещения переменная от 2,2 м до 2,5 м.

стены – деревянные, каркасно-обшивные с масляной окраской за 2 раза;

дверной блок – деревянный, с масляной окраской за 2 раза;

кровля - асбестоцементные волнистые листы.

Объемно-планировочные показатели:

площадь застройки – 3,06м2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

общая площадь – 1,59м2;

строительный объем – 11,4м3.

Строительные решения.

Водовыпуски с переездом (ВВП) Ø 800 мм.

ВВП изготовлен из монолитного железобетона В22,5, t=15см. Установлен на основание из бетонной подготовки В15, t=10см., уложенного на гравийное покрытие t=16см по гравийно-песчаной подготовке t=10см. /СНиП 2.06.03-85/, ГОСТ 10884-81 Сталь арматурная – упрочненная.

Водовыпуски с переездом (ВВП) Ø 300 мм.

ВВП изготовлен из монолитного железобетона В22,5, t=15см. Установлен на основание из бетонной подготовки В15, t=10см., уложенного на гравийное покрытие t=16см по гравийно-песчаной подготовке t=10см. /СНиП 2.06.03-85/, ГОСТ 10884-81 Сталь арматурная – упрочненная.

Перегораживающее сооружение с переездом (ПГС) Ø800 мм.

ПГС изготовлен из монолитного железобетона В22,5, t=15см. Установлен на основание из бетонной подготовки В7,5, t=10см., уложенного на гравийно-песчаную подготовку t=10см. /СНиП 2.06.03-85, ГОСТ 10884-81. Сталь арматурная – упрочненная. ГОСТ 20054-82/

Трубчатый переезд.

Основанием для стальной трубы Ø800 мм, длиной 15,0м, служит щебень крупностью 10-20см. втрамбованный в грунт слоем 10см, уложенный на гравийно-песчаную подготовку толщ. 40см по уплотненному грунту. Для обеспечения надежной работы сооружения верхний и нижний бьефе железобетонных оголовок толщ. 40см стыкуются с трубами. Пустоты, образовавшиеся в результате переборов грунта, под оголовками и трубой, заполняются ГПС. Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бьефов сооружения с земляным каналом запроектированы каменные наброски.

По верху стальной трубы предусмотрен проезд с асфальтобетонным покрытием толщ. 6см, шириной 3,5м и длиной 7,0м по гравийно-песчаной смеси, уложенного послойно по 15см с уплотнением.

Пешеходные мостики.

Переходное полотно – каркас из швеллера 20У, по верх которого уложен металлический лист с ромбическим рифлением t=4мм. Перила – из стальных труб Ø51х2,2мм, высота – 0,95м.

Фундаменты из монолитного железобетона уложенного на гравийно-песчаную подготовку t=10см и монолитного железобетонного порога t=10см.

Ограждение территории.

Стойки ограждения выполнены из труб Ø75 мм, высотой 1,75 м от уровня земли, установленные через каждые 4,0 м. Стойки устанавливаются в пробуренные ямы Ø300мм, глубиной 0,43м и заливаются бетоном марки В20. По высоте стоек протянуты 6 рядов проволочного ограждения Ø3 мм, пропущенные через трубы Ø20 мм, длиной 100 мм, приваренные к стойкам.

Калитки приняты по периметрам участков через каждые 200 м. Состоит из угольника (40х5) и сетки. Высота калитки – 1,7 м, ширина – 1,0 м. Общее количестиво калиток составляет – 109 шт.

Ворота предусмотрены распашные, по 2 на участок. Ширина 4,0м, высота 1,7 м.

На всех въездных дорогах установлены аншлаги и щиты предупреждающего содержания и поясняющие статус и режим территории, согласно СТ РК №1742-2008.

Общая протяженность ограждения составляет 16,406 км.

Дом лесничего.

Предусмотрена привязка рабочих чертежей здания дома лесника, разработанного ТОО «AspanTau ltd» в 2010 году, для ПСД «Восстановление зеленого пояса вокруг г.Шымкент на землях Сайрамского и Ордабасинского районов ЮКО».

Фундаменты– монолитные из бетона кл.В15, W6, F75, с армированием арматурами кл. AIII.

Стена из керамического кирпича по ГОСТ 530-2007 К0РПо 1НФ/100/2,0/50 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380мм.

Покрытие – плиты сборные ж/бетонные многопустотные по сер.1.141-1 вып. 63, 60.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Утеплитель – керамзитовый гравий.

Кровля - из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям.

Уборная на одно очко с выгребом.

Каркасно-обшивными стенами, прямоугольное, с выгребной ямой V=3,38м3, монолитное класс бетона В7,5, высота – 2,0 м. Под днище и стены выгреба предусмотрена подготовка из щебня пропитанного битумом.

Кровля из асбестоцементных листов.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Водоснабжение.

Вода подается на питьевые нужды. Категория – III. Водоснабжение дома лесничего – привозное бутилированное.

Вентиляция.

Вентиляция дома лесничего приточно-вытяжная, неорганизованная, через открывающиеся окна и двери.

Электроснабжение.

Электроснабжение дома лесничего от существующей опоры 0,4кВ, запроектированной на 1 этапе и расположенной рядом с площадкой строительства дома:

- кабель ВВГ 3х1,5 мм2 (ГОСТ 16442-80) – 15 м.;
- выключатель одноклавишный скрытой установки (ВС1У-125) - 2 шт.;
- розетка штепсельная скрытой установки (РС16-121) – 2 шт.;
- светильник для лампы накаливания (НПО26-100-001) – 2 шт.;
- лампы накаливания 100 Вт (ГОСТ2239-79*) – 2 шт.

6.3. Антикоррозионные мероприятия.

Металические поверхности гидротехнических сооружение покрываются маслянной краской в 2 слоя по грунтовке. Бетонные растворы изготовлены на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-94. Бетонные поверхности обратный засыпки гидротехнических сооружении (трубы, оголовки) покрываются гидроизоляционной окраской разжижженным битумом за 2 раза.

6.4. Охрана окружающей среды

Проект разработан с учетом всех требований Экологического Кодекса РК. Проектируемый зеленый пояс позволит улучшит экологическую ситуацию местности повышая процент лесистости региона. Также, создаваемые насаждения помогут снизить риск возникновения ветровой эрозии почв данной территории.

6.5. Организация строительства

Организация строительства определена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007.

Строительные работы включают подготовку основы и установку гидротехнических сооружений на грунтовых каналах для эффективности орошения (27 водовыпусков Ø800мм, 120 водовыпусков Ø300мм, 10 перегораживающее сооружение Ø800мм, 25 концевые сооружения и 20 пешеходных мостика). Также предусмотрен 1 трубчатый переезд.

Машины и механизмы: бульдозера Т-130, экскаваторы Драглайн, экскаваторы гидравлические канавокопатели, катки дорожные, водовозы, автокраны, автосамосвалы, автогрейдеры типа ДЗ-180, погрузчики одноковшовые, скреперы.

Трудоемкость – 7,865 тыс.чел/дней; продолжительность строительства – 3 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 4.2.3) в ценах 2001 года, привязанного к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Объемы работ приняты на основании задания на проектирование, ведомости объемов работ, проектных решений, в соответствии с требованиями нормативных документов.

Территориальный район 11-1.

В сметной стоимости строительства учтены:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения в размере 1,5% (СН РК 8.02-09-2002);
- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1.5%х0,9 (СН РК 8 02-07-2002);
- средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2012г.=1618/775;
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12%.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений

7.1.1. Рабочий проект **«Создание зеленого пояса вокруг города Кызылорда. 2 этап»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» (с изм.).

Проектные решения приведены в соответствие требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы.

По общей части и исходным материалам:

7.2.1 Представлены:
- отчет об инженерно-геологических свойствах грунтов;
- заключение государственных органов надзора по рабочему проекту (СЭС, экология).

7.2.2 В пояснительной записке дана информация о существующем состоянии имеющихся зеленых насаждений, арычной сети и ограждений территории.

По инженерно-геодезическим изысканиям:

7.2.3 Отсутствует техническое задание на производство инженерных изысканий

7.2.4 Приведен каталог координат и высот исходных пунктов.

7.2.5 Исключены из текста сведения о трассировочных работах.

7.2.6 Приложены:
- сведения о полученных ошибках при создании как высотного так и планового обоснования (при проложении тахеометрических ходов);
- акт контроля и приемки инженерно-геодезических работ;
- картограмма топографо-геодезической изученности и выполненных объемов работ;
- схема создания (развития) съемочного обоснования.

По генеральному плану:

7.2.7 Пояснительная записка дополнена разделами «Принятые проектные решения» и «Описание принятых проектных решений» относительно площади 335,82 га с указанием общей протяженности магистральных и оросительных каналов, водовыпусков и сооружений и их количестве и т.д.

7.2.8 Представлена информация о:
- поливочных каналах (борозда) - глубина, ширина по верху и снизу, общая протяженность;
- начале границы проектирования – ПК0+00;
- материале и общей длине ограждения;
- посадочном материале.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.9 Технико-экономические показатели участка представлены относительно площади 335,82 га, без учета 131,18 га (экспертное заключение №14-0067/11 от 22ю04.2011г.) из общей площади озеленения (467,0 га).

7.2.10 Чертежи дополнены условными знаками.

7.2.11 Выполнена привязка проектируемых сооружений (ограждение, каналы и т.д.) к существующей автодороге.

По технологическим решениям:

7.2.12 В пояснительной записке:

- приведены данные о механическом составе и водные свойства почвы площади орошения (степень водопроницаемости);
- дано пояснение по выполнению планировки – выполнена по наклонной плоскости с нахождением средней отметки на каждый участок. Трасса оросительных каналов, уклоны и сечения назначены с учетом очередности поливов.

7.2.13 Представлены:

- расчеты режимов орошения зеленых насаждений (поливная, оросительная норма, сроки поливов);
- расчет техники полива бороздам;
- схемы расположения оросительной сети в поливном участке.

7.2.14 Дано пояснение по установлению расчетных расходов оросителей – с учетом очередности поливов.

7.2.15 Магистральные каналы МК-1, МК-2, МК-3, МК-4, МК-5, МК-6, МК-7 – замечания сняты в связи с внесенными изменениями в проект – системы данных каналов исключены из проекта.

Магистральный канал К-11-3.

7.2.16 Для удобства эксплуатации оросительной сети системы каналов МК-8 и оросительных каналов О-1 …О-11 данные каналы переименованы в К-11-3 и К-11-3-1 … К-11-3-13.

7.2.17 Обосновано обеспечение водоподачи (потребность в насосных установках) – в существующей насосной станции имеются 2 электрические установки типа СНП-500/10 с производительностью 500 л/сек каждая, Для орошения участка №1 дополнительно вода подается с насоса, установленной на канале «Жанадария» (СНП 500/10 дизельный).

Магистральный канал К-11-2.

7.2.18 Для удобства эксплуатации оросительной сети системы каналов МК-9 и оросительных каналов О-1 …О-9 данные каналы переименованы в К-11-2 и К-11-2-1 … К-11-2-17.

7.2.19 Откорректирован продольный профиль каналов.

7.2.20 Представлена ведомость подсчета объемов земляных работ.

7.2.21 Обоснована принятая отметка гребня дамбы – отметка гребня дамбы 0,6м принята с учетом подпора горизонтов и подпорного режима работы каналов.

Магистральный канал К-11-1-3.

7.2.22 Для удобства эксплуатации оросительной сети системы каналов МК-10 и оросительных каналов О-1 …О-6 данные каналы переименованы в К-11-1-3 и К-11-1-1 … К-11-1-3-9.

7.2.23 В продольном профиле полностью отражены ГТС.

7.2.24 Откорректирован продольный профиль магистрального канала.

7.2.25 В пояснительной записке откорректирован расчет выполнения пропускной способности трубчатого переезда.

7.2.26 Дано пояснение по методу выполнения гидравлического расчета каналов и оросителей - выполнен с использованием современной прикладной программы и прикладного калькулятора. Пропускная способность водовыпусков, перегораживающих сооружений и трубчатого переезда проверены расчетом данной программы.

7.2.27 На всех чертежах показано ограждение с воротами и калитками.

По строительным решениям:

7.2.28 Пояснительная записка дополнена соответствующим разделом с описанием принятых строительных решений.

7.2.29 Указано местоположение трубчатого переезда (магистральный канал К-11-1-3, ПК6+57).

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.30 Дано пояснение по нормативным документам (типовые проекты), применительно к которым запроектированы трубы – трубчатый переезд разработан по индивидуальному проекту.

7.2.31 Предоставлены:

- информация о расходе воды в канале 0,5м3/сек;
- топосъемка места расположения труб.

7.2.32 Изменено проектное решение по устройству трубчатых переездов – принят 1 трубчатый переезд, вместо 6 шт.

7.2.33 Дана характеристика дороги, временные нагрузки, отметки проезжей части.

По электроснабжению, электрооборудованию.

7.2.34 Дано пояснение о точке подключения дома лесничего – существующая опора электроснабжения 0,4кВ, запроектированная на 1 этапе.

7.2.35 Пояснительная записка дополнена разделом о принятых решениях по электроснабжению дома лесничего

По сметной части.

По сводному сметному расчету.

7.2.36 Включены затраты на ПИР проекта в соответствии с видами и объемами выполняемых работ (увеличение 6,602 млн. тенге).

По локальным сметам.

7.2.37 Откорректированы объемы: вертикальной планировки (увеличение 105,171 млн. тенге), каналов (снижение 44,123 млн. тенге), водовыпусков (снижение 37,650 млн. тенге), трубчатых переездов (снижение 4,910 млн. тенге), озеленения (снижение 8,613 млн. тенге), ограждения (снижение 12,980 млн. тенге).

7.2.38 Включены затраты на дом лесника (увеличение 2,418 млн. тенге), уборную (увеличение 0,335 млн. тенге).

7.2.39 Исключено: насосная станция с водоприемником (снижение 15,620 млн. тенге).

7.2.40 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- снижение - 123,896 млн. тенге
- увеличение - 114,526 млн. тенге

В результате внесенных изменений и дополнений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увелич (-)уменьш.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность:				
	общая площадь территории в т.ч.	га	476	476	-
	площадь орошения 1 этап	га	131,18	131,18	-
	площадь орошения 2 этап	га	335,82	335,82	-
	протяженность магистрального канала	км	6,175	6,175	-
	протяженность оросительного канала	км	11,3	11,3	-
	протяженность поливочного канала (арык)	км	464,75	464,75	-
	количество посадочного материала	шт	226619	226619	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, в том числе :	млн.тенге	263,323	256,163	- 7,160
	СМР	млн.тенге	256,816	252,672	- 4,144
	оборудование	млн.тенге	2,960	-	- 2,960
	Прочие затраты	млн. тенге	3,575	3,491	- 0,084

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г, в том числе:	млн.тенге	632,284	622,914	- 9,370
	СМР	млн.тенге	536,165	527,514	- 8,651
	оборудование	млн.тенге	5,775	-	- 5,775
	Прочие затраты	млн. тенге	90,344	95,400	+ 5,056
4	Нормативная трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	5,184	7,865	+ 2,681
5	Удельный показатель капвложений	млн.тг/га	1,354	1,334	- 0,020
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	3	-
7	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. Рабочий проект **«Создание зеленого пояса вокруг города Кызылорда. 2 этап»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность:
   общая площадь территории в т.ч. - 467,0
   площадь орошения 1 этап - 131,18
   площадь орошения 2 этап - 335,82
   протяженность магистрального канала, км - 6,175
   протяженность оросительного канала, км - 11,3
   протяженность поливочного канала (арык), км - 464,75
   количество посадочного материала, шт - 226619
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 256,163
   СМР, млн. тенге - 252,672
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе - 622,914
   СМР, млн. тенге - 527,514
4. Нормативная продолжительность строительства, мес. - 3

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. **«Қызылорда қаласының айналасына жасыл белдеу жасау. 2 кезең»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы:
   аумақтың жалпы ауданы, га - 467,0
   суландыру ауданы 1 кезең, га - 131,18
   суландыру ауданы 2 кезең, га - 335,82
   магистральдық каналдың ұзындығы, км - 6,175
   суландыру каналдарының ұзындығы, км - 11,3
   су беру каналдарының (арықтар) ұзындығы, км - 464,75
   отырғызылатын шыбықтар саны, дана - 226619
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 256,163

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 252,672
3.	2012 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде	- 622,914
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 527,514
4.	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	- 3

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.3. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК директорының орынбасары:	Д. Төлеуова
Өндіріс белімінің бастығы:	С. Нем
Сектор жетекшісі/жетекші маман:	Ш. Балмағанбетова
Жетекші сарапшы /жетекші маман:	М. Қожаев